REPUBLICA PERUANA.

# REVISTA
DE
# AGRICULTURA

DIRECTOR-FUNDADOR

J. B. H. MARTINET

DOCTOR EN CIENCIAS (DE LA FACULTAD DE PARIS), OFICIAL DE ACADEMIA,
PROFESOR DE LA ESCUELA DE INGENIEROS CIVILES Y DE MINAS, DELEGADO ESPECIAL DEL PERU
AL CONGRESO INTERNACIONAL AGRICOLA DE PARIS,
MIEMBRO DE LA COMISION PERUANA Y DEL JURADO INTERNACIONAL DE PREMIOS (CL. 74)
A LA EXPOSICION UNIVERSAL.

Tercer año. 36a ENTREGA. Junio de 1878.

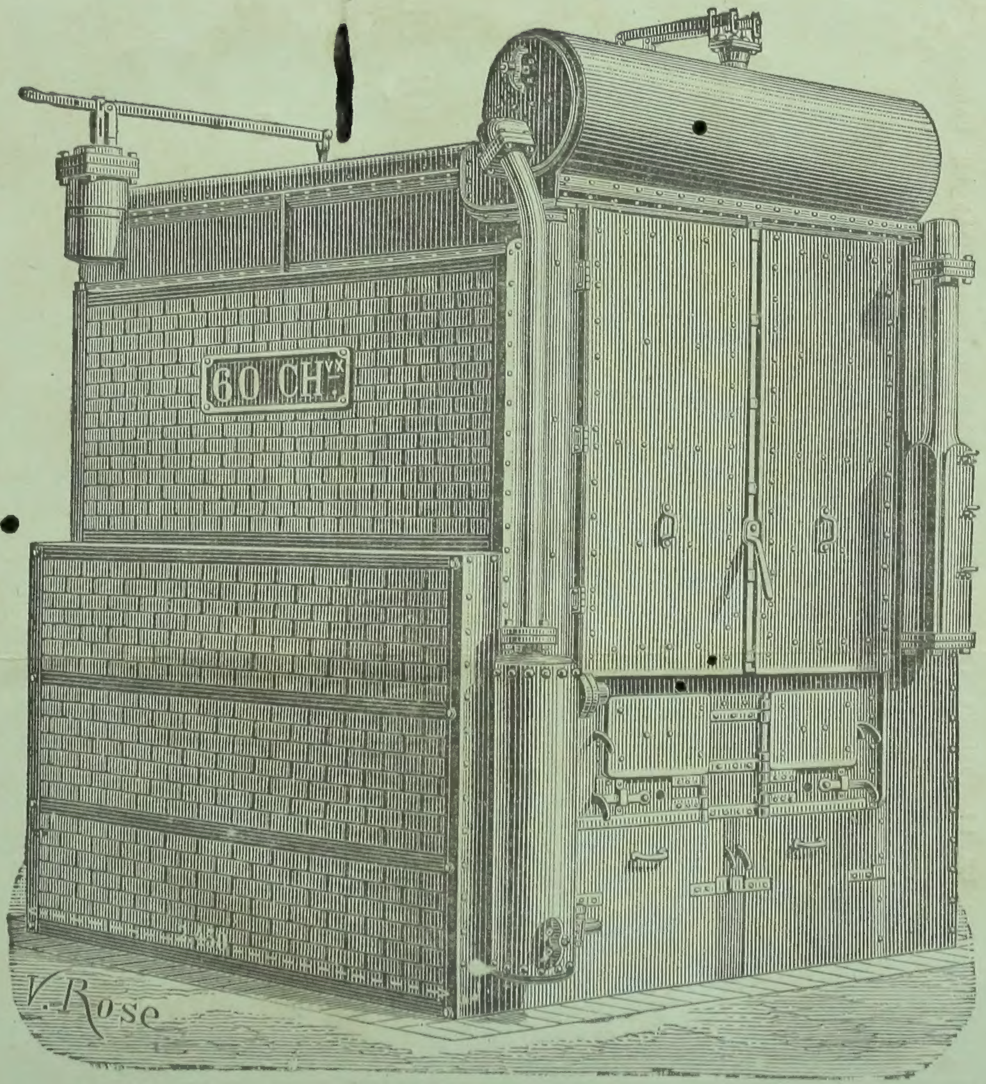
PARIS

IMPRIMERIE CENTRALE DES CHEMINS DE FER

A. CHAIX ET Cie

RUE BERGÈRE, 20, PRÈS DU BOULEVARD MONTMARTRE

1878




1867

# GENERADORES INEXPLOSIVOS BELLEVILLE

## MODELO DE 1877 con patente.

El modelo de 1877 comporta perfeccionamientos y disposiciones nuevas de una importancia practica considerable que le dá una gran superioridad sobre todo lo que ha sido hecho hasta la fecha en este órden de ideas y le permiten de realizar las siguientes ventajas :

**Seguridad completa,** tan importante bajo el punto de vista de la responsabilidad de los industriales. **Economia** considerable de espacio y de combustible. **Division** de los Generadores en elementos de tubos independientes unos de otros, de donde resulta una **gran facilidad para transportarlos, armarlos y repararlos. Pequeño volúmen** que permite la aplicacion de grandes fuerzas en sitios reducidos. **Aplicaciones** posibles en todos los lugares y en todas las casas habitadas. **Limpieza** fácil puesto que la precipitacion de los depósitos calcáreos se verifica por el previo calentamiento del agua de alimentacion en contacto con el epurador, colocado encima del generador, y pudiendo extraerse todo por la llave del recipiente. **Dilataciones** libres. **Presion pronta,** un quarto de hora despues de encendido. **Producion** de vapor á muy alta presion sin peligro. **Epuracion** del vapor. El agua que el vapor puede arrastar, vuelve del epurador al generador. **Regularidad,** estando arreglada la actividad del fuego automáticamente segun el gasto de vapor. **Manejo,** vigilancia y conservacion extremadamente fáciles.

## J. BELLEVILLE Y C^a^.

PROVEDORES DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS EN FRANCIA Y EN EL EXTRANJERO

TALLERES Y CANTERAS DE L'ERMITAGE EN SAINT-DENIS (SENA)

16, AVENUE TRUDAINE EN PARIS, 16.

## EXPOSICION UNIVERSAL DE 1878.

**En ejecucion de una contrata con la Comisária General un grupo de TRES CIENTOS CABALLOS de Generadores Belleville queda afectado al servicio de la fuerza motriz de la seccion francesa.**

**Ese grupo ocupa en el parque, el primer pabellon con chiminea situado á la izquierda al entrar en la Exposicion por la Avenida Rapp.**

# REVISTA DE AGRICULTURA.

Tercer año. 36a ENTREGA. Junio de 1878.

## CRONICA AGRICOLA

SUMARIO. — I. Excursion de los Miembros del Congreso internacional de la Agricultura à Petit-Bourg. — II. Influencia de la electricidad sobre la vegetacion. — III. Ensayo de máquinas agrícolas à Mormant (Seine-et-Marne). — IV. Cultivo del Hongo comestible. — V. Distribucion de los premios en la Exposicion Universal. — VI. Nuevos ensayos de máquinas agrícolas y hortícolas de la Exposicion Universal. — VII. Sexto Congreso internacional de Sericicultura. — VIII. Enseñanza de la Agricultura en la Escuela de Minas de Paris. — IX. Exposicion internacional de ganado caballar. — X. Consumo de Azúcar en Algunos paises. — XI. El Filoxera en Francia y España. — XII. Nitrificacion en el suelo.

### I. — *Excursion de los Miembros del Congreso internacional de la Agricultura à Petit-Bourg.*

A fin de Junio próximo pasado un gran número de los miembros del Congreso internacional de la Agricultura visitaron, à Petit-Bourg, los establecimientos de M. Decauville donde se construye el *Portador* del que repetidas veces hemos hablado à nuestros lectores. Despues asistieron a experimentos de arar por vapor, segun el sistema de Fowler y todo el mundo quedo muy satisfecho del modo como funcionaron estos poderosos aparatos de preparar el suelo, que, segun hemos dicho, à menudo, prestarian ingentes servicios en el Péru, si fueran inteligentemente empleados.

En los concurrentes se hallaba S. E. el Señor EE. y Ministro plenipotenciario del Péru, en Francia, D. J. M. de Goyeneche, quien se intereso vivamente a cuantós ensayos presencio. No fué el ver un solo caballo, de mediana fuerza, arrastrar seis toneladas de piedra sobre el ferrocarrillito del que M. Decauville es inventor, que lo sorprendio menos. La rápidez con la cual un vasto terreno fue arado, la tierra nivelada y mulida, con los aparatos de Fowler, lo intereso muchísimo tambien y creemos saber que pronto dotará su Hacienda de Villa del sistema de ferrocarril portativo de M. Decauville y de una máquina de arar por vapor, segun el sistema de Fowler.

Como todos los miembros del Congreso internacional de Agricultura no han podido concurrir à los experimentos de Petit-Bourg, se ha decidido que hacia fin de Julio, cuando los trabajos del Jurado internacional de premios, quedarian con

cluidos, se organisaria una nueva excursion y se repetirian los experimentos asi como los ensayos de nuevas máquinas y aparatos del material Agrícola.

Nos ocuparemos mas detenidamente en otra seccion, de todos estos experimentos, cuando tendremos mas tiempo para consultar las notas que hemos tomado al presenciarlos.

### II. — *Influencia de la electricidad sobre la vegetacion.*

M. Grandeau, director de la Estacion agronómica del Este y profesor de la escuela montaraz de Nancy, ha hecho, el 8 de Julio próximo pasado, una comunicacion á la Académia de Ciencias sobre la influencia de la electricidad atmosférica en la nutricion de las plantas. Los experimentos de M. Grandeau han llevado sobre Tabaco, Maiz y Trigo. He aqui las consecuencias que deduce de sus observaciones :

1º La electricidad atmosférica es un factor preponderante de la asimilacion en los vegetales;

2º Las plantas sustraidas á esta influencia, han elaborado, en tiempos iguales, y en condiciones otras iguales, de 50 à 60 por ciento de matérias vivientes, menos que las cuyo crecimiento se ha verificado en las condiciones ordinarias ;

3º Vegetales poco elevados encima del suelo son tambien influenciados por la electricidad atmosférica ;

4º El tanto centesimal de la materia protéica formada no parece depender, de un modo sensible, de la electricidad atmosférica. Queda proporcional al tanto de la cosecha ;

5º El tanto de las cenizas es mas fuerte en las plantas que han crecido al abrigo de la electricidad;

6º El tanto del agua es menor en las mismas plantas.

M. Grandeau anuncia que sigue sus experimentos sobre esta interesante cuestion : se propone aplicar los hechos que ha observado á la interpretacion del cubierto de las selvas y á la accion de la vecindad de los árboles sobre la vegetacion.

### III. — *Ensayo de máquinas agrícolas á Mormant (Seine-et-Marne).*

El ensayo de máquinas agrícolas del que hablemos en la última entrega de la *Revista*, se verificó el lunes 22 de julio, ante una inmensa concurrencia de agricultores venidos á Mormant para presenciarlo.

Es [redacted]eible el progreso de la mecánica agrícola tan en Francia que en Inglaterra y Estados Unidos. El agricultor, hoy, el trabajador del campo, no se preocupa mas de las faenas mas penosas de su labor : tiene máquinas para ejecutarlas. La segazon de las pradas y de las mieses se ejecutan perfectamente con máquinas que rivalizan de perfeccion entre

548003

ellas. Las hay que ligan las gavillas tan cuidadosamente como puede hacerlo el operario mas diestro. No solamente, hoy, se siegan las miesses y pradas con segadoras accionadas por fuerza de sangre, sino tambien con segadoras de vapor tal como la que hicieron funcionar, á Mormant, los hábiles constructores Aveling y Porter, y que corta en las mieses tres metros y medio de anchura, siendo manejada por un solo hombre.

Despues de segadas las pradas y seco el heno, hay que recogerlo : se ensayo en Mormant, y con buen éxito, una máquina que recoje el heno, lo carga encíma de lás caretas, sin la intervencion del hombre. En Europa, apura, á veces, la cosecha y no seria demas el poder trabajar de noche ; el señor Albaret acompaña sus segadoras de un aparato que produce luz eléctrica, y, á favor de este sol del siglo diez y nueve, se salvan las cosechas de las intemperias que las amenazaban.

En resumido, éxito completo de los experimentos del 22, que se verificaron en presencia de los delegados de todas las partes del mundo.

El 29 de julio se repiten á Petit-Bourg los ensayos de máquinas de arar por vapor que se verificaron ya una vez el 21 de junio segun hemos dicho mas arriba.

## IV. — *Cultivo del Hongo comestible.*

Llamamos la atencion de nuestros lectores hacia un muy interesante artículo, cuyo titulo encabeza estos renglones, y que pnblicamos en otra seccion de esta misma entrega.

Este artículo que debemos á MM. Vilmorin-Andrieux, los sabios e inteligentes horticultores, que todo el mundo conoce puede ser muy útil à los hortelanos que quieren emprender el cultivo del hongo comestible, cultivo que, segun nuestro parecer, puede ser muy remunerador en Lima y prestar importantes servicios bajo el punto de vista de la economia doméstica.

El elemento reproductor del Hongo ó *Blanco de Hongo*, se encontrará siempre en la afamada casa de MM. Vilmorin-Andrieux, 4 Quai de la Mégisserie, Paris, asi como toda clase de semillas.

## V. — *Distribucion de los premios en la Exposicion Universal.*

La fecha de la distribucion de los premios en la Exposicion universal queda fijada al dia de Lunes 21 de octubre próximo en el Palacio de la industria en los Campos Eliseos. Esta distribucion ha de verificarse con la mayor solenidad posible.

### VI. — *Nuevos ensayos de máquinas agrícolas y hortícolas de la Exposicion Universal.*

Hemos hablado ya del primer ensayo de máquinas agrícolas que se verifico á Petit-Bourg en la magnífica y bien dirigida explotacion de M. P. Decauville el conocido inventor del *Portador* que nuestros lectores conocen ya. Hemos asistido á los nuevos experimentos que presencio una inmensa concurrencia. Acompañabamos á uno de los grandes propietarios del Perú, D. Emilio Althaus, que quizo estudiar de cerca el Ferro-carrillito portativo de M. Decauville y los diversos sistemas de máquinas de arar por vapor entre los cuales figuraba el de Howard, algo modificado por M. Debains y el de Fowler que conocen ya los agricultores peruanos, aunque no con sus últimos perfeccionamientos.

No tenemos el tiempo necesario para ocuparnos con pormenores, hoy, de los ensayos de Petit-Bourg. Lo harémos mas tarde, sea en la *Revista,* sea en el informe que remitiremos al S° Gob° sobre nuestra mision en Francia. Nos bastará decir, por el momento, que la cuestion de arar por vapor esta completamente resuelta en la fecha; y, no dudamos de que el uso de estos poderosos aparatos de labranza pronto se generalice en el Perú.

Los experimentos de alumbrado eléctrico para los trabajos del campo han sido repetidos à Petit-Bourg con el mayor éxito, por M. Albaret.

### VII. — *Sexto Congreso internacional de Sericicultura.*

El Comité de organisacion de este Congreso que se abrirá el 5 de setiembre a las doce, en el palacio del Trocadero ha designado los relatores para las diversas cuestiones del programa de dicho Congreso, que publiquemos en nuestra última entrega de la *Revista de Agricultura.* Son :

1° Embriologia. — MM. Cornalia, Duclaux, Franceschini, Frizzoni, Wlacowich.

2° Flacherie. — A. Comprobar por observaciones nuevas la asercion relativa à la corelacion entre el desarrollo de la *flacherie* y la presencia de los organismos de la fermentacion en el canal intestinal de los gusanos : MM. Bolle, Ferry de la Bellone, le comte Bossi-Fedrigotti, Pasteur, Verson. — B. — Estudio de algunas circunstancias en las cuales se desarrollaria la *flacherie* : MM. Cellotti Jeanjean, Mares, Susani. — C. — Buscar Medios curativos ó preventivos : MM. Cantoni,

el marquez Crivelli, de Lachadenède, Levy, Sasaki. — D. — Estudiar en las mariposas reproductoras los diversos caractéres mediante los cuales se ha propuesto de verificar selecciones con vista de producir semillas sanas y robustas, por ejemplo, la longevidad, el estado del residuo estomacal, la conservacion mas o menos perfecta del cadaver : MM. Cobelli, el conde Coronini, Maillot, Martelli-Bolognini, Vasco.

Las cuestiones debidas à la iniciativa individual y no comprendidas en el programa serán examinadas por un grupo de relatores compuestos de MM. Gernez, Girard, Levi, el conde Miranda, Von Sidlitz.

Todas las comunicaciones que se relacionan con el Congreso, hun de ser dirigidas à M. Gernez, secretario del comité 17 rue de Medicis, Paris.

Todas las cesiones se verificarán en el Palacio del Trocadéro à las 10 de la mañana. Por la tarde, las comisiones se reunirán en las *Tuileries*.

He aquí el empleo de los 6 dias que ha de durar el Congreso :

*Jueves 5 de setiembre.* Abertura del Congreso. Discusion de la question *Flacheria.* — Corélacion entre el desarrollo de la Flacheria y la presencia de los organismos de la fermentacion en el canal intestinal de las gusanos.

*Viernes 6 de setiembre.* — Discusiones de las cuestiones : Circonstancias en las cuales se desarrollaria la Flacheria. Medios curativos ó preventivos.

*Sábado 7 de setiembre.* — Discusion de la cuestion : estudiar, en las mariposas reproductoras, los diversos caractéres por medio de los cuales se ha propuesto de verificar selecciones con mira de producir semillas sanas y robustas.

*Lunes 9 de setiembre.* — Discusion de las cuestiones relativas à la embriología.

*Martes 10 de setiembre.* — Discusion de las cuestiones que emanan de la iniciativa individual.

*Miercoles 11 de setiembre.* — Sesion de clotura.

## VIII. — *Enseñanza de la Agricultura en la Escuela de Minas de Paris.*

La Enseñanza agrícola toma un desarrollo cada vez mas grande en Francia. Penetra en casi todas las escuelas especiales en las cuales se forman jovenes cuya carera industrial se relaciona en algo, ó ha de tener relaciones con la explotacion del suelo por la Agricultura. Es asi que la enseñanza de la cienca agrícola acaba de ser establecida en la Escuela

Nacional de Minas de Paris. Los cursos serán dictados por M. Delesse, bien conocido en la ciencia. Versarán sobre mineralogia y geologia, en sus relaciones con la Agricultura; sobre fisiologia vegetal, meteorologia, mecánica agrícola; sobre los abonos y varias otras cuestiones que interesan a la Agricultura. El curso sera completado por excursiones especiales con mira de visitar las máquinas agrícolas, las fábricas de abonos, los campos de experimentacion, etc.

IX. — *Exposicion internacional de ganado caballar.*

Un concurso temporarío de animales domésticos del ganado caballar se verificará, en la *Esplanade des Invalides*, del 1° hasta el 10 de setiembre. Un gran premio que consiste en un objeto de arte cuyo valor es de 2,500 francos, sera acordado por la Sociedad de los Agricultores de Francia, segun las decisiones del jurado nombrado por el Ministro de la Agricultura y del Comercio.

X. — *Consumo de Azúcar en Algunos paises*

El diario « Les Débats » daba, hace algun tiempo, las cifras siguientes sobre el consumo de azúcar de ciertos paises:

| | | |
|---|---|---|
| Francia | 336.000 | toneladas. |
| Inglaterra | 918.000 | — |
| Alemania | 306.000 | — |
| Rusia y Polonia | 200.000 | — |
| Estados Unidos | 650.000 | — |
| India, China, Islas del Pacífico | 1.250.000 | — |
| Lo que da un total de | 3.660.000 | toneladas. |

En esta cifra no figura el consumo de la America del Sur, de las Islas del Oceano Atlántico, ni tampoco el de varios Estados de Europa de Asia y de Africa. De manera que no debe alejarse mucho de 4.000.000.000 de kilógramos la producion azucarera anual del mundo entero.

XI. — *El Filoxera en Francia y España*

El Filoxera sigue destruyendo los viñedos en Francia. El año próximo pasado, 28 departamentos eran invadidos y 300.000 hectáreas de viñas completamente destruidas. Estas cifras han aumentado hoy, pues el animalito este sigue su marcha con una asustadora regularidad. Ha aparecido en Meursault, uno de los grandes viñedos de la Alta Borgoña. Se lo destruye con el sulfuro de carbono pero el tratamiento

MES DE DICIEMBRE.

PÁGINAS.

*Crónica agrícola.* — I. A los lectores de la « Revista de Agricultura. » — II. El mercado de los azucares. — III. El *Doryphora decemlineata* y las Papas. — IV. Precios del ganado en Inglaterra. — V. Empleo del Petróleo en Horticultura. — VI. Defecacion segun el procedimiento Eastes. — VII. Coloracion artificial de los azucares. — VIII. Relaciones comerciales entre el Perú e Inglaterra. — IX. Premios en la Exposicion Universal de 1878. — X. La industria de la casta y la inmigracion. — XI. El portador Decauville todo de fierro . . . . . . . . . . . . . 161

Estudios de Economia rural . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 172

Carestía de víveres en su relacion con la insuficiencia de la Produccion agricola y la Enseñanza en el Perú . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 176

Nociones elementales de Química Agrícola . . . . . . . . . . . . . . . . 187

Los arados á vapor . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 190

MES DE ENERO.

*Crónica agrícola.* — I. A los lectores de la *Revista de Agricultura.* — II. El mercado de los azucares. — III. Competencia al azúcar de caña por el de remolacha. — IV. Los Ingenios azucareros centrales. — V. Applicacion de la alumina á la defecacion de los jugos azucarados. — VI. Produccion azucarera europea. — VII. Procedimiento Duchassaing para la extraccion del jugo de la caña. — VIII. Reglamento de Policia rural. . 193

Exposicion universal de Paris . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 200

Cultivo y beneficio de la caña de azúcar en el valle del Rimac . . . . . . 202

Arados por vapor . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 205

Rectificacion de los aguardientes de caña. . . . . . . . . . . . . . . . 208

El Doryphora decemlineata y las patatas . . . . . . . . . . . . . . . . 211

Reglamento de policia rural . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 218

MES DE FEBRERO.

*Crónica agrícola.* — Conservacion de los vinos por el yeso. — II. Industria del azúcar de Remolacha en el Canada. — III. — Máquina de vapor para cortar árboles. — IV. Produccion azucarera en Europa. — La caña de azúcar y los abonos. — VI. Mejoras en la fabricacion del azúcar. — VII. El impuesto de los azúcares en Francia. — VIII. El Doryphora decemlineata. — IX. Premio de 100.000 francos para mejoras en la extraccion del jugo de la caña. — X. Aparato mecánico para echar azufre á la parra. — XI. El precio del ganado en Estados-Unidos. — XII. El azoe y el ácido fosfórico en su relacion con la formacion del azúcar en los vegetales . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 225

La agricultura del Perú en sus relaciones con la ciencia. . . . . . . . . 236

El portador Decauville . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 239

El concurso general de animales gordos de 1878 . . . . . . . . . . . . . 253

Reglamento de polícia rural. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 255

MES DE MARZO.

*Crónica agrícola.* — I. El mercado de los azucares. — II. Exposicion de animales en la próxima Exposicion Universal. — III. Exposicion Internacional Agrícola de Londres. — IV. Congreso Internacional Agrícola. — V. El procedimiento de defecacion de M. Lœwig por el hidrato de alumina. — VI. Progreso de la industria azucarera en Europa . . . . 257

PÁGINAS.

Carestía de víveres . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 176
Cereales en Estados Unidos (última cosecha de los) . . . . . . . . . . . . . 292
Commercio entre el Perú e Inglaterra . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 168
Concurso general de animales . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 253. 259
— hipico en Paris . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 293
— internacional de animales . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 329
— de ferrocarrilles industriales . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 331
Congreso internacional de agricultura y de insectologia . . . . . . . . . . . 293
— — de botánica y de horticultura . . . . . . . . . . . . 11
— — de la agricultura. 39, 108, 131, 133; 139, 260, 266, 341
— — de sericicultura . . . . . . . . . . . 108, 322, 356, 366
Conferencia agrícola . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 152
Convencion internacional de los azucares . . . . . . . . . . . . . . . . . . 34
Cultivo y beneficio de la caña de azúcar . . . . . . 12, 44, 80, 115, 202, 274

## D

Defecacion por medio de la alumina hidratada . . . . . . . . . . . 197, 260
— — del aluminato de barita . . . . . . . . . . . . . . . 140
— — de la magnesia . . . . . . . . . . . . . . . . . 34, 324
— (procedimiento Eastes para la) . . . . . . . . . . . . . . . . . . 169
— (procedimiento galvànico para la) . . . . . . . . . . . . . . . . 35
Doryphora decemlineata . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 163, 211, 231

## E

Economia rural (estudio sobre la) . . . . . . . . . . . . . . . . . 110, 172, 336
Electricidad (su influencia sobre la vegetacion) . . . . . . . . . . . . . . 354
Enseñanza agrícola en Chile . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 68
Enseñanza de la Agricultura en la Escuela de minas de Paris . . . . . . . 357
Escuelas de Agricultura de Francia (alumnos salidos de las) . . . . . . . . 292
Exhibicion peruana en la Exposicion universal . . . . . . . . . . . . . . . 333
Exposicion canina internacional . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 333
— de animales en la exposicion universal . . . . . . . . . . . . . 259
— de ganado caballar . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 358
— de plantas y flores de Lima . . . . 8 . . . . . . . . . . . 9, 71
— internacional agrícola de Londres . . . . . . . . . . . . . . . . 259
— universal de Paris . . . . . . . . . . . 108, 138, 169, 235, 262, 293

## F

Filoxera en Francia y España . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 359

## G

Ganado en Estados Unidos (precio del) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 232
— en Inglaterra (precio del) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 166
Generadores inexplosivos de Belleville . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 305
Guano para la agricultura . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 38

## H

PÁGINAS.
Hojas (su foncion en la vegetacion) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 334
Hongo comestible (cultivo del) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 355, 360
Humo (sus efectos en la vegetacion) . . . . . . . . . . . . . . . . . . 136

## I

Industria azucarera del Perú . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 100, 277
— — en Francia . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 105
— — en la Exposition universal . . . . . . . . . . . . . . . . 369
— — (mejoras en la) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 300
— — (progreso de la) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 261
— — peruana (progreso de la) . . . . . . . . . . . . . . . . . 277
Ingenios azucareros centrales . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 194
Inmigracion cubana . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 34
— en la costa . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 169
— (peones libres para faenas del campo) . . . . . . . . . . . . . 99

## J

Jurado de los premios para la Exposicion universal de Paris, en 1878. . . 325

## M

Máquinas agrícolas de la Exposicion universal (ensayo de las) 329, 353, 354, 356
— de pisar uva . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 88
— de vapor para arar . . . . . . . . . . . . . . 158, 190, 205, 284, 329
— de vapor para cortar árboles . . . . . . . . . . . . . . . . . . 226
Melon conservado . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 137
Mercado de los azucares . . . . . . 5, 33, 65, 98, 129, 161, 194, 257, 289, 321

## N

Nitrificacion en el suelo . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 359
Nutricion de las plantas . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 25, 84, 151

## P

Papas (modo de sancocharlas) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 135
Perros (exposicion de) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 333
Petróleo (su empleo en horticultura) . . . . . . . . . . . . . . . . . 165
Policia rural (projecto de reglamento de) . . . . . . . . . . . . . . . 106
— — (Reglamento de) . . . . . . . . . . . . . 200, 218, 255, 287, 312
Portador Decauville todo de fierro . . . . . . . . . . . . . . . . . 171, 239
Prensa agrícola en Estados Unidos . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 333
Prensas perfeccionadas para uvas . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 57
Produccion de azúcar en los principales paises de Europa . . . 6, 198, 226, 231

## Q

PÁGINAS.
Química agrícola (nociones elementales de). . . . . . . . . . . . 48, 123, 312

## R

Reglamento de policia rural. . . . . . . . . . . . . . 200, 218, 255, 287, 312
Revista de Agricultura . . . . . . . . . . . . . . . . . . 133, 161, 194
Rendimiento en azúcar de la remolacha . . . . . . . . . . . . . . . . . . 8

## S

Seda en Australia (producion de la). . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 102
Sericicultura en el Peru . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7, 60, 92, 126

## T

Tabaco (cultivo del) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 103
Tagasaste cultivo del) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 110
Tomate (su empleo contra los insectos que dañan à las plantas). . . . . . .

## V

Vagos y malhechores en el campo. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 68
Valle de chicama (rapida excursion en el) . . . . . . . . . . . . . . . . . 12
Vina (cultivo de la). . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 141, 316 348
Vinos (mejoras que deben introducirce en su fabricacion). . . . . . . . . 30, 53
— (su conservacion por el yeso). . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 226
Víveres (carestía de) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 176

## U

Uva (maquinas de pisar) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 88
— (prensa para) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 57

FIN DEL INDICE ALFABÉTICO DEL TOMO III.

*Directeur-gérant :* J. B. H. MARTINET.

IMPRENTA CENTRAL DE LOS CAMINOS DE HIERRO. A. CHAIX Y Cª., CALLE BERGÈRE, 20, PARIS.— 14260-8.

# MAQUINAS

## AGRICOLAS E INDUSTRIALES

## L. KUFFRE Y Cª.

## LIMA

### 321, Calle de Baquijano, 321

Tienen toda clase de Máquinas Europeas y Norte-Americanas.
Se encargan del análisis de minerales y otros productos, como igualmente de estudios de cualquiera industria, ferrocarriles y plantificacion de maquinaria, teniendo arreglada una oficina de ingenieros y un laboratorio para este efecto.
Exposicion permanente de máquinas.

Las máquinas destinadas al interior llevan un gran perfeccionamiento, siendo divididas por fracciones de 6 á 8 arrobas.

Trapiches, Aparatos rotativos y Pailas para fábrica de azúcar.

Máquina de toda clase para desgranar y pelar café, arroz, maiz y otros granos.

*L. KUFFRE y Cª.*

LIMA

321, CALLE DE BAQUIJANO, 321.

# PORTADOR DECAUVILLE

## TODO DE FIERRO

**EL MAS SOLIDO Y EL MAS ECONOMICO DE LOS FERROCARRILLES**

FIJOS Y PORTATIVOS

(225 APLICACIONES EN LOS 18 PRIMEROS MESES)

## RECOMPENSAS Y PREMIOS OBTENIDOS EN 1876

(PRIMER AÑO)

| EN 8 CONCURSOS AGRICOLAS : | EN 4 COMICIOS AGRICOLAS : |
| --- | --- |
| 5 medallas de oro. | 1 medalla de oro. |
| 1 rappel de medalla de oro. | 2 medallas de vermeil. |
| 2 fuera de concurso. | 1 medalla de honor. |

EXPOSICION INTERNACIONAL DE RODEZ

**MEDALLA DE ORO.**

EXPOSICION DE GAND (BELGIQUE)

**PREMIO ESPECIAL.**

EXPOSICION NORRKOPING (SUÉDE)

**PRIMER PREMIO.**

ACADEMIA NACIONAL

**MEDALLA DE ORO.**

## RECOMPENSAS Y PREMIOS OBTENIDOS EN 1877

(SEGUNDO AÑO).

### ANGOULÊME:

CONCURSO ESPECIAL DE APARATOS PARA EL TRANSPORTE DE TIERRAS

**PRIMER PREMIO — MEDALLA DE ORO.**

### COMPIÈGNE:

CONCURSO ESPECIAL DE FERROCARRILLES AGRICOLAS.

**PRIMER PREMIO — MEDALLA DE ORO.**

### GALVAY:

CONCURSO DE LA REAL SOCIEDAD DE AGRICULTURA DE IRLANDA

**MEDALLA DE ORO.**

---

*Por mas datos dirigirse al Dr. Martinet, director de la* REVISTA DE AGRICULTURA, *23, Boulevard Voltaire, Paris.*

APLICACION DEL PORTADOR DECAUVILLE AL TRANSPORTE DE LA CAÑA DE AZÚCAR.

**Construido en los Talleres Decauville à Petit-Bourg (Seine-et-Oise).**

# LIBRERIA FRANCESA ESPAÑOLA

DE

# T. ABADIE

## 16, CALLE DEL PALACIO, 16

Surtido completo de Novelas, Mapas y Globos geograficos, Estampas, Libro de Matematicas, Filosofia, Medicina y Derecho

ÚTILES DE ESCRITORIO

**La casa se encarga de cualquier pedido en su ramo.**

Tiene de venta :

*Enumeracion de los Géneros y Especies de Plantas* que deben ser cultivadas ó conservadas en el Jardin Botánico de la Faculdad de Medicina de Lima, con la indicacion sumaria de su utilidad en la Medicina, la Industria y la Economía, un volúmen de 500 páginas, por J. B. H. Martinet.

*Consideraciones generales* sobre el clima y la vegetacion de la costa del Perú y sobre los estudios de silvicultura en la República (extractado de los Anales del Cuerpo de Ingenieros), por J. B. H. Martinet.

*Note sur la Culture de la Coca du Pérou* (*Erythroxylon Coca*) extrait du Bulletin de la Société d'Acclimatation de Paris, por J. B. H. Martinet.

*Organes de Sécrétions des végétaux* (Étude d'Anatomie végétale), 1 vol. de 150 pag. in-4°, avec 14 planches contenant plus de 250 figures originales, par J. B. H. Martinet.

Hay en venta algunos ejemplares de los dos primeros tomos de la *Revista de Agricultura.*

Tom. I, 1875-1876. Precio 7 soles
— II, 1876-1877 — 6 —

Se reciben suscripciones para la *Revista de Agricultura.*

# REVISTA DE AGRICULTURA.

La *Revista de Agricultura* sale el 1º de cada mes en un Folleto de 32 páginas de texto sin la carátula. La compaginacion sigue en todas las entregas que, encuadernadas, formarán, cada año, un tomo de 400 páginas con un índice general de todas las cuestiones tratadas.

El precio de la suscripcion es de CINCO SOLES [S. 5.] anuales ó sea para 12 Entregas. Un número suelto se vende á CINCO REALES [S. 0.50]. La suscripcion, para fuera de Lima, se recibe por un año y su pago es adelantado.

La *Revista de Agricultura* agradecerá mucho á los cultivadores que quieran favorecerla con comunicaciones y toda clase de observaciones que se relacionen con el cultivo, ó que, á cualquier título, interesen bajo el punto de vista agrícola.

La *Revista de Agricultura* se encargará de publicar en hojas adicionales toda clase de avisos é inserciones que se refieran á la Agricultura ó que interesen á los Agricultores, para lo cual se harán arreglos equitativos.

La *Revista de Agricultura* se vende en los lugares siguientes :
Lima, Libreria Francesa-Española, 16, calle de Palacio.
— Libreria general y central, Portal de Botoneros.
— Libreria de Colville y Dawson, calle de Plateros de San Pedro.
— Libreria del *Arca de Noé*, calle del Palacio.
Callao : Libreria de los SS. Colville y Dawson.
Arequipa : Libreria del *Arca de Noé*

En dichas librerias tambien se hallan de venta los tomos I y II de la *Revista de Agricultura*, correspondiente al primer y segundo año 1875-76 y 1876-77.

Las cartas y comunicaciones han de llevar el sobrescrito siguiente : Dr. Martinet, Director de la *Revista de Agricultura*, 23, boulevard Voltaire, Paris.

# INDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE NÚMERO

CRONICA AGRICOLA. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 353

SUMARIO. — I. Excursion de los Miembros del Congreso internacional de la Agricultura à Petit-Bourg. — II. Influencia de la electricidad sobre la vegetacion. — III. Ensayo de máquinas agrícolas à Mormant (Seine-et-Marne). — IV. Cultivo del Hongo comestible. — V. Distribucion de los premios en la Exposicion universal. — VI. Nuevos ensayos de máquinas agrícolas y hortícolas de la Exposicion Universal. — VII. Sexto Congreso internacional de Sericicultura. — VIII. Enseñanza de la Agricultura en la Escuela de Minas de Paris. — IX. Exposicion internacional de ganado caballar. — X. Consumo de azúcar en algunos paises. — XI. El Filoxera en Francia y España. — XII. Nitrificacion en el suelo.

CULTIVO DEL HONGO COMESTIBLE. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 360

CONGRESO INTERNACIONAL DE LA AGRICULTURA. . . . . . . . . . . 366

LA INDUSTRIA AZUCARERA EN LA EXPOSICION UNIVERSAL. . . . . . 369

NOTA : — Para suscripciones, reclamaciones, inserciones y avisos dirigirse al Administrador de la *Revista de Agricultura* D. Juan Gastelú, calle de Huanta (antes las Cruces) Núm. 127, Lima, ó al Representante para Europa, M. JULES MARTINET, 23, Boulevard Voltaire, Paris.